

## IMPLEMENTASI *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD) PADA PROSES *SELF ENTRY* MATA KULIAH DI FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA UNIVERSITAS SURABAYA

Flaurensia Pamela Sumarman  
Manajemen Jejaring Bisnis/Fakultas Bisnis dan Ekonomika  
Universitas Surabaya

### Abstrak

**ABSTRAK** - Dalam rangka untuk melakukan peningkatan kualitas layanan pada proses *self entry* mata kuliah yang ada di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Surabaya, dilakukan penelitian dengan mengimplementasikan *Quality Function Deployment* (QFD). Tujuan dari implementasi *Quality Function Deployment* (QFD) pada proses *self entry* mata kuliah ialah untuk mendapatkan *Voice of Customer*, Prioritas Tindakan Respon Teknis, serta menghasilkan usulan strategi yang sebaiknya diambil oleh perusahaan untuk meningkatkan kualitas layanan proses *self entry* mata kuliah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD), didapatkan atribut-atribut yang menjadi prioritas untuk peningkatan kualitas layanan (waktu pelaksanaan proses *self entry* mata kuliah, *server* yang digunakan untuk melakukan proses *self entry* mata kuliah, dan kelas paralel mata kuliah), serta usulan tindakan respon teknis yang dilakukan perusahaan (menambah kemampuan *bandwidth*, penentuan kelas paralel, dan penambahan kelas paralel mata kuliah). Dari perhitungan, dapat diketahui bahwa semua respon teknis dari perusahaan belum maksimum dan perlu ditingkatkan lagi, guna meningkatkan kualitas layanan proses *self entry* yang ada di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Surabaya.

**ABSTRACT** - In order to upgrade the quality of services at the process of self-entry courses in the Faculty of Business and Economics, University of Surabaya, the research done by implementing the *Quality Function Deployment* (QFD). The purpose of the implementation of the *Quality Function Deployment* (QFD) in the process of self-entry course is to get the *Voice of the Customer*, Priority Technical Response Actions, as well as strategies that resulted in the proposal should be taken by the company to improve the quality of the process of self service entry courses.

Based on research conducted using the method of *Quality Function Deployment* (QFD), obtained attributes are a priority to improvement of quality of service (self-entry process execution time courses, servers that are used to make the process of self-entry courses, and classroom courses parallel) , and the measures proposed by the company technical response (increase the bandwidth capability, determination of parallel class, and the addition of parallel class courses). From the calculations, it can be seen that all the technical response from the company yet again the maximum and needs to be improved, in order to improve the quality of the process of self service entry in the Faculty of Business and Economics, University of Surabaya.

## **PENDAHULUAN**

Persaingan yang ketat tidak hanya terjadi pada industri manufaktur saja, tetapi juga pada industri jasa. Menurut Badan Pusat Statistik indikator pendidikan mengalami pertumbuhan disetiap tahunnya. Perguruan Tinggi sebagai salah satu industri yang bergerak di bidang jasa pendidikan juga tidak luput dari persaingan dan saling berlomba-lomba untuk memperbaiki kualitas layanannya agar mampu menjadi Perguruan Tinggi favorit.

Fakultas Bisnis dan Ekonomika (FBE) ialah satu dari tujuh Fakultas yang ada di Universitas Surabaya yang telah menyesuaikan diri dengan Standar Internasional. Untuk terus menyesuaikan diri dengan Standar Internasional, ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan oleh Fakultas Bisnis dan Ekonomika, salah satunya ialah proses *self entry* mata kuliah. Proses *self entry* mata kuliah ialah proses mendaftarkan atau menginputkan sendiri mata kuliah yang telah direncanakan untuk semester yang akan datang, dan harus dilalui oleh setiap

mahasiswa setiap semester hingga mahasiswa tersebut lulus.

Sebenarnya proses *self entry* ini merupakan suatu proses yang sederhana, namun memiliki dampak yang sangat berarti. 8 dari 10 orang yang diwawancara oleh penulis menyatakan bahwa dirinya merasa tidak puas dengan kualitas layanan proses *self entry* yang ada di Fakultas Bisnis dan Ekonomika. Serta berdasarkan hasil kuesioner riset awal, sebanyak 28,35% mahasiswa menyatakan puas dan 72,65% mahasiswa sisanya menyatakan bahwa mereka tidak puas dengan layanan proses *self entry* mata kuliah yang telah ada di Fakultas Bisnis dan Ekonomika. Oleh sebab itu Fakultas Bisnis dan Ekonomika perlu memperbaiki kualitas layanan proses *self entry* yang telah ada. Kegiatan perbaikan tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Menurut ASI (2003) *Quality Function Deployment* adalah sebuah proses sistematis yang membantu perusahaan memahami dengan cepat

dan memadukan kebutuhan pelanggan ke dalam barang dan jasa.

## TAHAP PENGUMPULAN SUARA PELANGGAN

*Voice of Customer* merupakan suara pelanggan yang didapat dari hasil pengumpulan data kualitatif (wawancara) kepada beberapa pelanggan untuk mengetahui kebutuhan yang sesungguhnya. Hasil dari wawancara tersebut digunakan sebagai bahan dalam menyusun kuesioner (pengumpulan data kuantitatif) untuk mengetahui tingkat kepentingan dan kepuasan konsumen terhadap layanan proses *self entry* mata kuliah di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Surabaya.

## PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA KUALITATIF

Pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan wawancara atau interview secara langsung kepada mahasiswa aktif Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Surabaya.

Tabel 1. *Voice of Customer*

Atribut Primer	Atribut Sekunder
Waktu pelaksanaan proses <i>self entry</i> mata kuliah	Ketepatan jadwal proses <i>self entry</i> yang telah ditentukan
	Kecukupan waktu yang diberikan untuk proses <i>self entry</i>
Server yang digunakan untuk melakukan proses <i>self entry</i> mata kuliah	Kemudahan untuk mengakses website KRS-Online
	Kecepatan server yang digunakan untuk proses <i>self entry</i> mata kuliah
	Kestabilan server yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>
	Kehandalan server yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>
Kelas paralel mata kuliah	Kemudahan mendapatkan kelas paralel mata kuliah
	Kecukupan kapasitas kelas yang dibuka bagi seluruh mahasiswa
	Kejelasan informasi terkait kelas batal tambah
	Kemudahan mengajukan kelas tambahan melalui <i>website</i>

Dengan atribut-atribut diatas, maka dirancang kuesioner untuk disebarakan kepada mahasiswa aktif Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Surabaya.

## UJI VALIDITAS

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah atribut kuesioner tersebut telah mampu menggambarkan apa yang diinginkan oleh para konsumen. Pengujian ini menggunakan *software* SPSS.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Atribut Sekunder	Kepentingan	Kepuasan FBE	Kepuasan Teknik
Ketepatan jadwal proses <i>self entry</i> yang telah ditentukan	0,757	0,900	0,883
Kecukupan waktu yang diberikan untuk proses <i>self entry</i>	0,788	0,917	0,883
Kemudahan untuk mengakses <i>website KRS-Online</i>	0,828	0,802	0,711
Kecepatan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	0,774	0,861	0,861
Kestabilan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	0,803	0,883	0,852
Kehandalan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	0,663	0,807	0,789
Kemudahan mendapatkan kelas paralel mata kuliah	0,672	0,775	0,740
Kecukupan kapasitas kelas yang dibuka bagi seluruh mahasiswa	0,761	0,854	0,838
Kejelasan informasi terkait kelas batal tambah	0,774	0,792	0,727
Kemudahan mengajukan kelas tambahan melalui <i>website</i>	0,806	0,750	0,777

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa ke 10 atribut sekunder kebutuhan dan keinginan pelanggan memiliki nilai r-Hitung lebih dari 0,5 sehingga dapat dikatakan bahwa baik kuesioner kepentingan, kuesioner kepuasan Fakultas Bisnis dan Ekonomika (FBE) maupun kuesioner Fakultas Teknik cukup valid untuk ke 10 atribut sekunder kebutuhan dan keinginan pelanggan tersebut.

## MATRIKS PERENCANAAN

### IMPORTANCE TO CUSTOMER

Bagian ini berikan hal-hal yang dipentingkan oleh mahasiswa aktif Fakultas Bisnis dan Ekonomika terkait layanan proses *self entry* mata kuliah yang telah ada di Fakultas Bisnis dan Ekonomika.

Tabel 3. *Importance to Customer*

Atribut Sekunder	Nilai Kepentingan
Ketepatan jadwal proses <i>self entry</i> yang telah ditentukan	4,40
Kecukupan waktu yang diberikan untuk proses <i>self entry</i>	4,36
Kemudahan untuk mengakses <i>website KRS-Online</i>	4,38
Kecepatan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	4,55
Kestabilan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	4,56
Kehandalan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	4,46
Kemudahan mendapatkan kelas paralel mata kuliah	4,46
Kecukupan kapasitas kelas yang dibuka bagi seluruh mahasiswa	4,39
Kejelasan informasi terkait kelas batal tambah	4,39
Kemudahan mengajukan kelas tambahan melalui <i>website</i>	4,20

### CUSTOMER AND COMPETITIVE SATISFACTION PERFORMANCE

*Customer and Competitive Satisfaction*

*Performance* bertujuan untuk mengetahui seberapa puas responden terhadap setiap atribut sekunder kebutuhan dan keinginan pelanggan yang ada di Fakultas Bisnis dan Ekonomika dan Fakultas Teknik.

Tabel 4. *Customer and Competitive Satisfaction Performance*

Atribut Sekunder	Kepuasan FBE	Kepuasan Teknik
Ketepatan jadwal proses <i>self entry</i> yang telah ditentukan	3,55	3,79
Kecukupan waktu yang diberikan untuk proses <i>self entry</i>	3,37	3,82
Kemudahan untuk mengakses <i>website KRS-Online</i>	2,22	3,36
Kecepatan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	1,98	3,13
Kestabilan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	1,92	3,00
Kehandalan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	2,15	3,03
Kemudahan mendapatkan kelas pararael mata kuliah	2,60	3,51
Kecukupan kapasitas kelas yang dibuka bagi seluruh mahasiswa	2,63	3,58
Kejelasan informasi terkait kelas batal tambah	2,75	3,43
Kemudahan mengajukan kelas tambahan melalui <i>website</i>	2,17	2,87

Dari data diatas dapat dilihat bahwa mahasiswa aktif Fakultas Teknik jauh lebih merasa puas daripada mahasiswa aktif Fakultas Bisnis dan Ekonomika terkait layanan proses *self entry* yang ada di Fakultas mereka masing-masing.

### GOAL

*Goal* merupakan level performance yang ingin dicapai perusahaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. *Performance goal* ini dinyatakan dalam bentuk skala *numeric* yang paling tinggi dari perbandingan nilai kepentingan, nilai kepuasan mahasiswa aktif Fakultas Bisnis dan Ekonomika,

dan nilai kepuasan mahasiswa aktif Fakultas Teknik.

Tabel 5. *Goal*

Atribut Sekunder	Goal
Ketepatan jadwal proses <i>self entry</i> yang telah ditentukan	4,40
Kecukupan waktu yang diberikan untuk proses <i>self entry</i>	4,36
Kemudahan untuk mengakses <i>website KRS-Online</i>	4,38
Kecepatan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	4,55
Kestabilan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	4,56
Kehandalan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	4,46
Kemudahan mendapatkan kelas pararael mata kuliah	4,46
Kecukupan kapasitas kelas yang dibuka bagi seluruh mahasiswa	4,39
Kejelasan informasi terkait kelas batal tambah	4,39
Kemudahan mengajukan kelas tambahan melalui <i>website</i>	4,20

### IMPROVEMENT RATIO

Nilai ini menunjukkan bobot kesulitan untuk melakukan peningkatan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.

Tabel 6. Nilai Improvement Ratio

Atribut Sekunder	Improvement Ratio
Ketepatan jadwal proses <i>self entry</i> yang telah ditentukan	1,239
Kecukupan waktu yang diberikan untuk proses <i>self entry</i>	1,294
Kemudahan untuk mengakses <i>website KRS-Online</i>	1,973
Kecepatan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	2,298
Kestabilan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	2,375
Kehandalan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	2,074
Kemudahan mendapatkan kelas pararael mata kuliah	1,715
Kecukupan kapasitas kelas yang dibuka bagi seluruh mahasiswa	1,669
Kejelasan informasi terkait kelas batal tambah	1,596
Kemudahan mengajukan kelas tambahan melalui <i>website</i>	1,936

### SALES POINT

*Sales point* merupakan informasi kemampuan perusahaan didalam memberikan layanan berdasarkan seberapa baik kebutuhan pelanggan terpenuhi. Nilainya adalah :

Nilai 1 : tidak penting bagi proses *self entry* mata kuliah

Nilai 1,2 : cukup penting untuk proses *self entry* mata kuliah

Nilai 1,5 : sangat penting untuk proses *self entry* mata kuliah

Tabel 7. Nilai *Sales Point*

Atribut Sekunder	Sales Point
Ketepatan jadwal proses <i>self entry</i> yang telah ditentukan	1,5
Kecukupan waktu yang diberikan untuk proses <i>self entry</i>	1,5
Kemudahan untuk mengakses <i>website KRS-Online</i>	1,5
Kecepatan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	1,2
Kestabilan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	1,5
Kehandalan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	1,5
Kemudahan mendapatkan kelas pararael mata kuliah	1,2
Kecukupan kapasitas kelas yang dibuka bagi seluruh mahasiswa	1,2
Kejelasan informasi terkait kelas batal tambah	1,5
Kemudahan mengajukan kelas tambahan melalui <i>website</i>	1,0

### RAW WEIGHT DAN NORMALIZED RAW WEIGHT

Nilai yang memiliki *raw weight* tinggi akan menjadi perhatian utama

perusahaan untuk ditingkatkan dalam memenuhi kepuasan pelanggan.

Tabel 8. Nilai Raw Weight dan Normalized Raw Weight

Atribut Sekunder	Raw Weight	Normalized Raw Weight
Ketepatan jadwal proses <i>self entry</i> yang telah ditentukan	8,180	0,075
Kecukupan waktu yang diberikan untuk proses <i>self entry</i>	8,461	0,078
Kemudahan untuk mengakses <i>website KRS-Online</i>	12,962	0,119
Kecepatan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	12,547	0,115
Kestabilan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	16,245	0,149
Kehandalan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	13,878	0,128
Kemudahan mendapatkan kelas pararael mata kuliah	9,181	0,084
Kecukupan kapasitas kelas yang dibuka bagi seluruh mahasiswa	8,793	0,081
Kejelasan informasi terkait kelas batal tambah	10,512	0,097
Kemudahan mengajukan kelas tambahan melalui <i>website</i>	8,129	0,075

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa atribut “kestabilan *server* yang digunakan untuk proses *self entry*” mempunyai nilai *Raw Weight* dan *Normalized Raw Weight* tertinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa atribut “kestabilan *server* yang digunakan untuk proses *self entry*” inilah yang sangat dibutuhkan dan memerlukan perhatian khusus dari tim pengembang untuk ditingkatkan terlebih dahulu kualitasnya sebelum

atribut “Kehandalan *server* yang digunakan untuk proses *self entry*”.

### RESPON TEKNIS

Pada tahap ini tim pengembang akan memberikan atau memunculkan solusi-solusi untuk memenuhi keinginan pelanggan. Atau dengan kata lain, solusi yang ditawarkan merupakan respon secara teknis terhadap *voice of customer* untuk dapat memenuhi kepuasan pelanggan. Respon teknis yang didapatkan menggambarkan kemampuan teknis yang mampu merespon keinginan pelanggan seperti yang ada pada tabel berikut :

Tabel 9. Respon Teknis

Respon Teknis	Spesifikasi
Menambah kemampuan Bandwidth	Bandwidth merupakan kemampuan dari server. Dengan menambah bandwidth, kemampuan server yang digunakan untuk proses <i>self entry</i> mata kuliah dapat lebih cepat, stabil, serta handal ketika digunakan. Namun ketika sudah memutuskan untuk menambah bandwidth, maka tidak dapat memutuskan untuk mengambil bandwidth tersebut kembali. Tentunya dengan menambah bandwidth maka akan ada biaya yang harus dikeluarkan.
Penentuan kelas paralel setiap mata kuliah	Dosen PJMK akan menentukan kapasitas kelas, hari dan waktu kelas diadakan, serta ruangan kelas sebelum proses <i>self entry</i> dilaksanakan.
Penambahan kelas paralel mata kuliah	Mengkoordinasikan kembali kepada dosen PJMK mata kuliah jika masih ada banyak mahasiswa yang belum mendapatkan kelas paralel terkait mata kuliah yang bersangkutan.

### MATRIKS HUBUNGAN

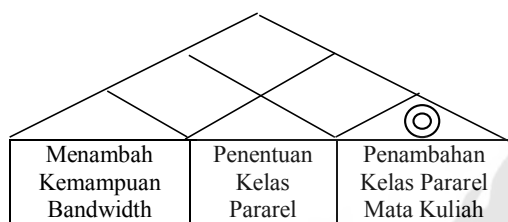
Matriks hubungan perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana respon teknis tersebut dapat memenuhi kebutuhan pelanggan. Hubungan ini digambarkan dengan simbol-simbol seperti berikut:

Tabel 10. *Relationship Matrix*

		Menambah kemampuan bandwidth	Penentuan kelas paralel	Penambahan kelas paralel mata kuliah
		1	2	3
Ketepatan jadwal proses <i>self entry</i> yang telah ditentukan	1			
Kecukupan waktu yang diberikan untuk proses <i>self entry</i>	2	△		
Kemudahan untuk mengakses website KRS-Online	3	◎		
Kecepatan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	4	◎		
Kestabilan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	5	◎		
Kehandalan <i>server</i> yang digunakan untuk proses <i>self entry</i>	6	◎		
Kemudahan mendapatkan kelas paralel mata kuliah	7	○	◎	○
Kecukupan kapasitas kelas yang dibuka bagi seluruh mahasiswa	8	○	◎	◎
Kejelasan informasi kelas batal tambah	9	○	○	◎
Kemudahan mengajukan kelas tambahan melalui website	10		○	○

### KORELASI TEKNIS

Korelasi teknis perlu dibuat untuk memetakan hubungan dan ketergantungan antar respon teknis.



Gambar 1. Korelasi Teknis

### MATRIKS TEKNIS

Matriks teknis bertujuan untuk menentukan respon teknis mana yang ingin dikosentrasikan dan bagaimana jika dibandingkan dengan produk pesaing.

### PRIORITAS DAN KONTRIBUSI

Semakin besar nilai prioritas ini semakin besar pula kontribusi respon teknis tersebut dalam memenuhi kepuasan konsumen.

Tabel 11. Prioritas dan Kontribusi

Respon Teknis	Prioritas	Kontribusi
Menambah kemampuan Bandwidth	5,461	0,573
Penentuan kelas pararel setiap mata kuliah	1,999	0,21
Penambahan kelas pararel mata kuliah	2,073	0,217

### BENCHMARKING

Nilai-nilai dalam *benchmarking* ini merupakan nilai-nilai performansi

respon teknis. *Benchmarking* menunjukkan tingkat persaingan antara Fakultas Bisnis dan Ekonomika dengan Fakultas Teknik. Hasil selengkapnya ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 12. Benchmarking

Respon Teknis	FBE	Teknik
Menambah kemampuan Bandwidth	101,74	148,06
Penentuan kelas pararel setiap mata kuliah	61,83	82,71
Penambahan kelas pararel mata kuliah	62,73	81,23

Dari data dapat diketahui bahwa nilai *benchmarking* Fakultas Bisnis dan Ekonomika dengan nilai *benchmarking* Fakultas Teknik memiliki selisih yang cukup jauh, maka perlu adanya beberapa peningkatan pada respon teknis untuk mempertahankan kualitas layanan dalam rangka memenuhi kepuasan pelanggan terkait proses *self entry* mata kuliah yang telah ada.

### TARGET

Dalam hal ini target menggambarkan bagaimana respon teknis yang harus dicapai sehubungan dengan kebutuhan konsumen dan performansi pesaing.

Tabel 13. Nilai Target

Respon Teknis	Nilai Target
Menambah Kemampuan Bandwidth	148,06



Penentuan Kelas Pararel	82,71
Penambahan Kelas Pararel Mata Kuliah	81,23

## ANALISIS

Dilihat dari keseluruhan perhitungan untuk *House of Quality*, maka dapat diambil ringkasan analisisnya yaitu bahwa “kestabilan *server* yang digunakan untuk proses *self entry*” memerlukan perhatian khusus dari tim pengembang untuk ditingkatkan terlebih dahulu kualitasnya sebelum atribut-atribut yang lain, dan faktor penting yang harus ada pada jasa yang akan ditingkatkan kualitasnya adalah menambah kemampuan *bandwidth*.

## KESIMPULAN

1. Dari ke -3 atribut primer dan 10 atribut sekunder proses *self entry* mata kuliah, didapatkan peringkat mulai dari yang paling dibutuhkan oleh pelanggan (*server* yang digunakan untuk proses *self entry*, kelas pararel mata kuliah, dan waktu yang pelaksanaan

proses *self entry* mata kuliah) dan didapatkan peringkat kepuasan pelanggan mulai dari yang paling puas (waktu pelaksanaan proses *self entry*, kelas pararel mata kuliah, dan *server* yang digunakan untuk proses *self entry*).

2. Ada 3 respon teknis yang ditentukan oleh perusahaan untuk mengembangkannya kualitas layanan proses *self entry* yang ada di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Surabaya, yaitu menambah kemampuan *bandwidth*, penentuan kelas pararel setiap mata kuliah, dan penambahan kelas pararel mata kuliah.
3. Dalam matriks teknis diketahui bahwa menambah kemampuan *bandwidth* sangat mempengaruhi peningkatan kualitas layanan proses *self entry* mata kuliah yang ada di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Surabaya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1]Adriantatri, Emmalia. 2008. *Aplikasi Metode Quality Function Deployment (QFD) Dalam Usaha Memenuhi Kepuasan Pelanggan Terhadap Produk Aqua Gelas 240ml Pada PT. Tirta Investama Pandaan.* Institut Teknologi Nasional Malang. Yogyakarta. ISBN: 978-979-3980-15-7.
- [2]Cohen, Lou. 1995. *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You.* Addition Wesley Publishing Company.
- [3]Foster, S. Thomas. 2001. *Managing Quality an Integrative Approach.* Prentice Hall. New Jersey.
- [4]Gaspersz, Vincent. 1997. *Manajemen Kualitas: Penerapan Konsep-konsep Kualitas dalam Manajemen Bisnis Total.* Yayasan Indonesia Emas dan PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- [5]Gaspersz, Vincent. 2002. *Manajemen Kualitas dalam Industri Jasa.* PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- [6]Gaspersz, Vincent. 2005. *Manajemen Kualitas dalam Industri Jasa.* Yayasan Indonesia Emas, dan PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- [7]Wijaya, Tony. 2011. *Manajemen Kualitas Jasa: Desain Servqual, QFD, dan Kano: Disertai Contoh Aplikasi dalam Kasus Penelitian.* PT Indeks. Jakarta.
- [8]Yamit, Zulian. 2005. *Manajemen Kualitas Produk dan Jasa.* Ekonisia. Yogyakarta.
- [9]\_. 2013. *Universitas Surabaya: Pedoman Mahasiswa 2013-2014.* Universitas Surabaya. Surabaya